

F/A 18



Ferngesteuertesmodellflugzeug Bedienungsanleitung



Bitte lesen, bevor Sie mit dem System arbeiten:

Wir möchten Ihnen danken, für den Erwerb eines neuen innovativen Produktes, dass für den Modellbauer entwickelt wurde. Die F/A 18 ist inklusive einer 72 MHz Fernsteuerung, einem Brushless-Fahrtenregler und einem Brushless-Motor an einem 64 mm Impeller zusammen mit leichten Eletronikservos um die Freude aufrecht zu halten. Dieses Modell besticht durch seinen super Impeller RC Flug.

Technische Daten:

- Spannweite: 606mm
- Gesamtlänge: 880mm
- Fluggewicht: 550 g
- Konstruktion: Neue EPP Hartschaum
- Motor: 3900 Brushless Motor
- Fernsteuerung: 4 Kanal, 35 MHz
- Regler: 30A
- Servos: 4 x 9g Servos (min 1.5 kg/cm)



Das Flugzeug, besitzt die folgenden Merkmale:

Hohe Geschwindigkeiten, sehr hohe Detailgenauigkeit, ist für mittlere sowie fortgeschrittene Modellbauer.

Angaben:

1. Das ist kein Spielzeug. Dies ist nur für erfahrene Modellbauer geeignet. Sie sind verantwortlich für die sichere Handhabung dieses Modells und jeden Absturz, sowie Unfall der passieren könnte.
2. Bitte aufgepasst, dieses Flugzeug, ist gemäß der Anleitung und vergewissern Sie sich, dass Finger oder andere Teile außerhalb jeglicher rotierender Teile des Fliegers sind. Dies kann den Flieger beschädigen und zu Verletzungen führen.
3. Folgen Sie allen Anweisungen ausführlich und bauen Sie das Modell korrekt zusammen. Es ist Ihre Verantwortung die Batterie korrekt zu laden, folgen Sie hierfür den Instruktionen.

Sicherheitsbestimmungen:

Bitte lesen Sie diese Sektion mit Ihrer gesamten Aufmerksamkeit!

1. Fliegen Sie nicht bei starkem Wind oder schlechtem Wetter.



2. Fliegen Sie niemals das Modell in dicht besiedelten Gebieten, wo eine Menge Menschen sind, Autos auf der Straße fahren, oder Hochspannungsleitungen in der Nähe sind. Fliegen Sie außerdem nicht in der Nähe eines aktiven Flughafens. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie genug Platz zum fliegen haben und das das Modell auch mit hoher Geschwindigkeit sicher fliegen kann. Denken Sie daran, Sie sind für die Sicherheit der Anderen verantwortlich.



3. Kinder unter 14 Jahren, müssen mit einem Erwachsenen zusammen fliegen. Keine Empfehlung für Kinder unter 14 Jahren.



X



4. Lassen Sie das Ladegerät niemals in nasser Umgebung.



5. Die F/A18 ist aus PA und Polyethylene gemacht, welches entzündbar ist. Wenn Ihr Flugzeug zu lange der Hitze ausgesetzt ist, kann es schnell passieren, dass Es anfängt leicht zu schmelzen oder sich zu verziehen. Halten Sie Ihre F/A18 weg von Wärmequellen.



X

6. Versuchen Sie auf keinen Fall die F/A18 zu fangen. Stecken Sie keine Finger oder Andere Gegenstände in das Triebwerk.



X

7. Lassen Sie niemals Kinder unbeaufsichtigt am Modell, wenn die Batterie noch im Modell ist, sonst könnte es passieren, dass Diese versuchen an der Fernbedienung rumzuspielen.

8. Während der Vorbereitung des Fliegers, denken Sie bitte daran, dass Sie immer zuerst die Fernbedienung einschalten und dann erst die Batterie mit dem Modell verbinden.



9. Drücken Sie den Gassteuerknüppel komplett runter, bevor Sie das Modell und die Batterie verbinden, sonst läuft der Motor an.



Abbildung für den Aufbau:

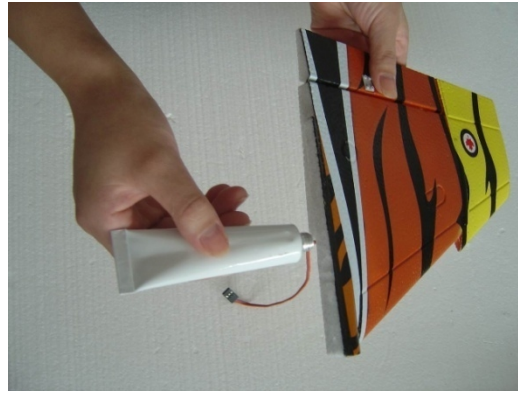
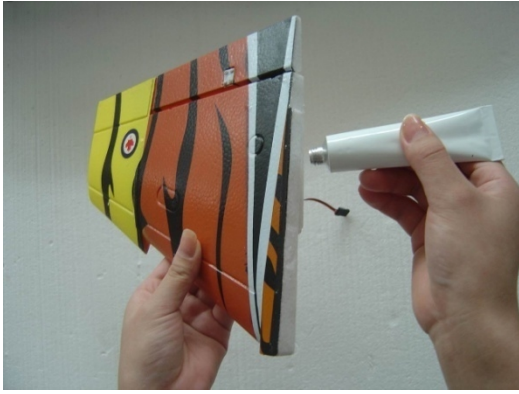
1. Öffnen Sie die Box und hohlen Sie alle Kleinteile aus der Kiste.



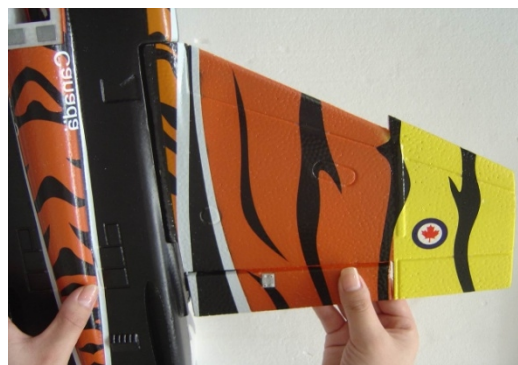
2. Kleben Sie die Nase des Flugzeuges, wie auf dem Bild gezeigt an die Vorderseite des Rumpfes.



3. Tragen Sie auf Beide Flügelhälften wie im Bild Kleber auf.



4. Halten Sie den Flugzeugrumpf behutsam und drücken Sie Jede Flügelhälfte an Ihren angebrachten Platz, wie im Bild zu sehen.



5. Halten Sie Jeden Flügel behutsam wie im Bild für eine Minute und lassen Sie Diese dann am Rumpf fest werden.

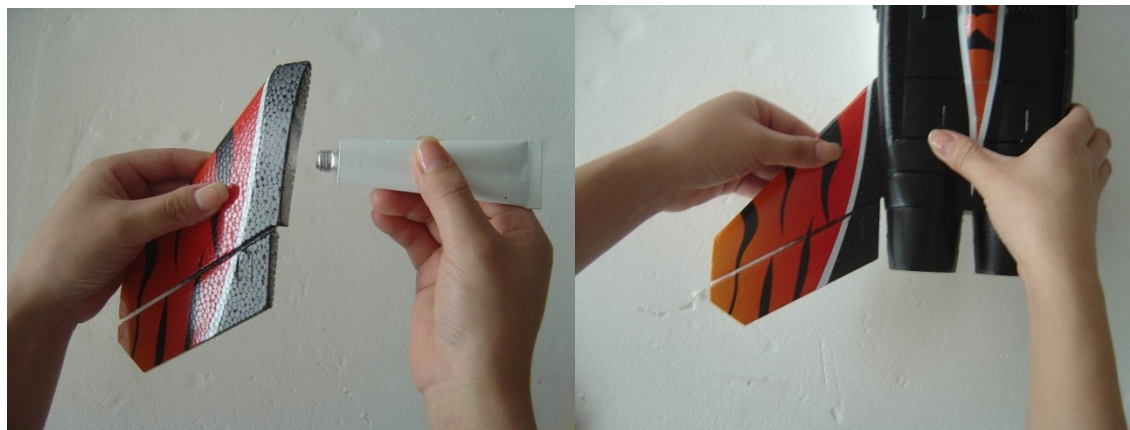


6. Verbinden Sie die Servos, der Flügel mit den Y-Steckern, wie im Bild zu sehen. Vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel richtig befestigt ist.



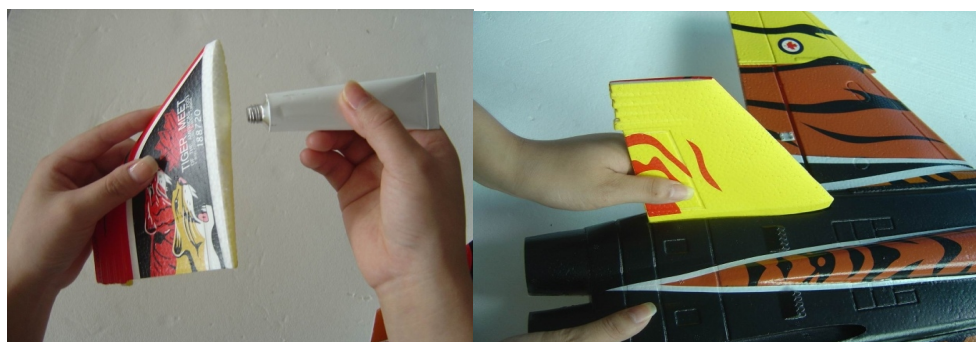
7. Tragen Sie auf die Verbindungsseite, der Höhenruder Kleber auf und drücken Sie diese vorsichtig in die dafür vorgesehen Aussparung am hinteren Teil des Flugzeugumpfes.

Wie es im Bild zu sehen ist.

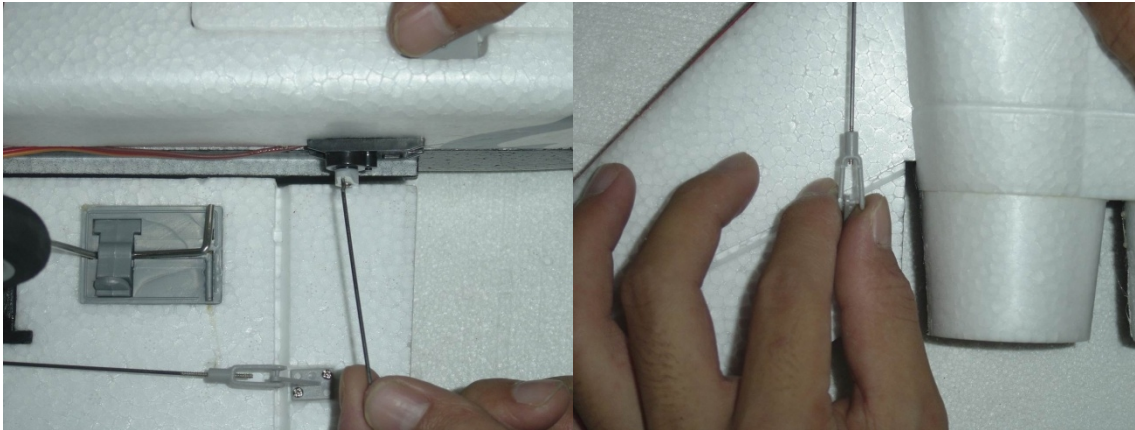


8. Tragen Sie auf die Verbindungsseite, der Seitenruder Kleber auf und drücken Sie diese vorsichtig in die dafür vorgesehen Aussparung am hinteren Teil des Flugzeugumpfes.

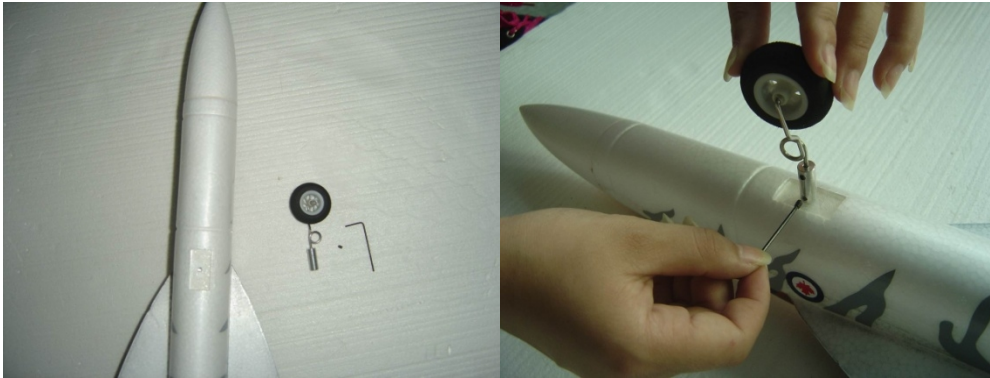
Wie es im Bild zu sehen ist.



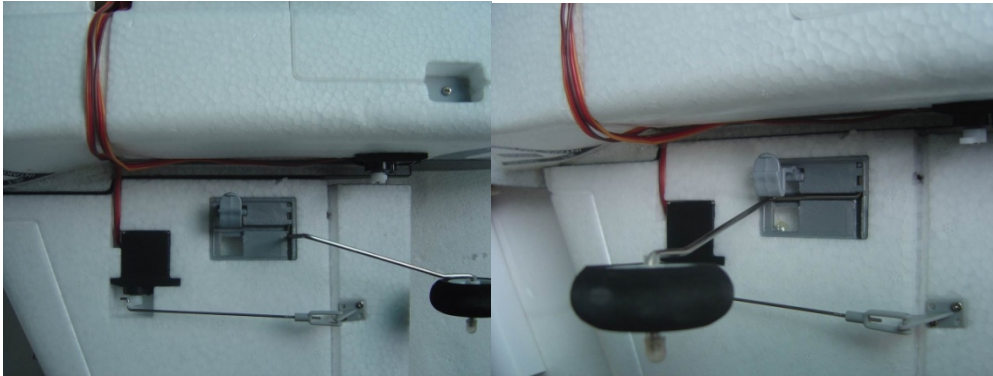
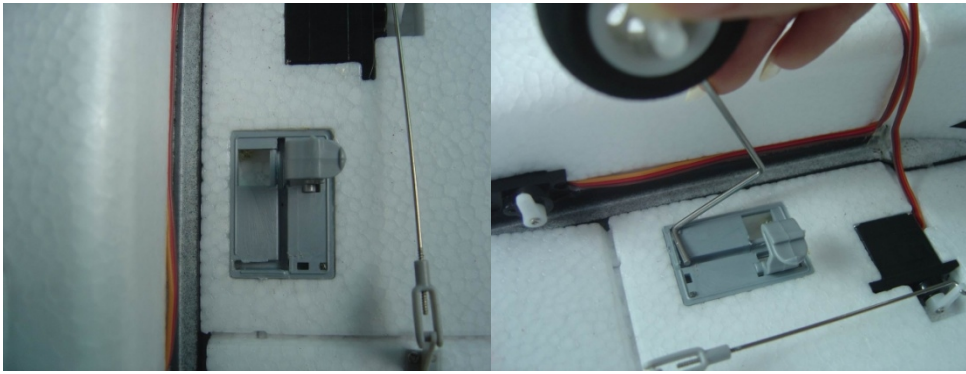
9. Verbinden Sie die Servos mit den Rudern, wie in den Bildern gezeigt.



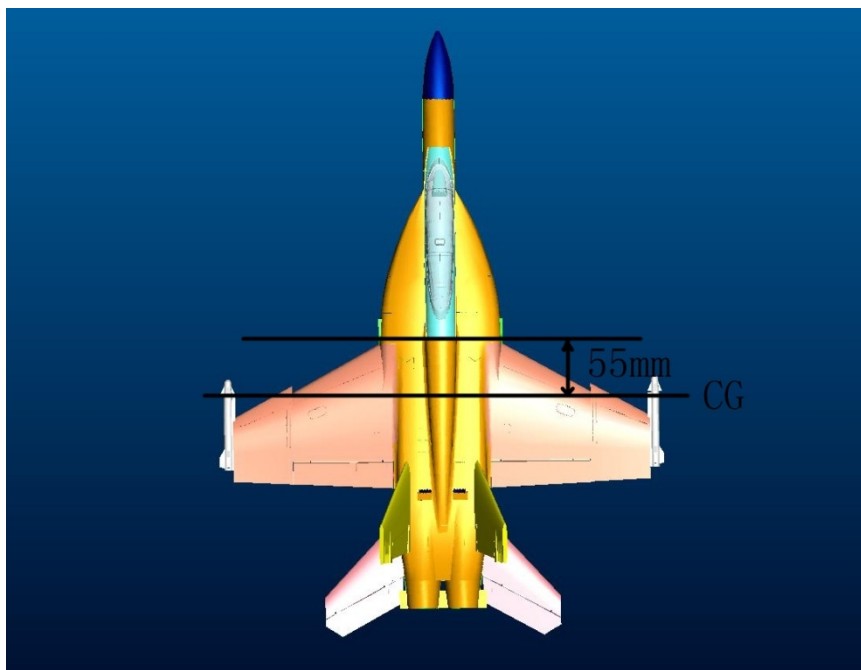
10. Befestigen Sie das vordere Landefahrwerk im vorgesehen Platz, des Flugzeugrumpfes und vergewissern Sie sich, dass das Fahrwerk senkrecht zum Rumpf steht.



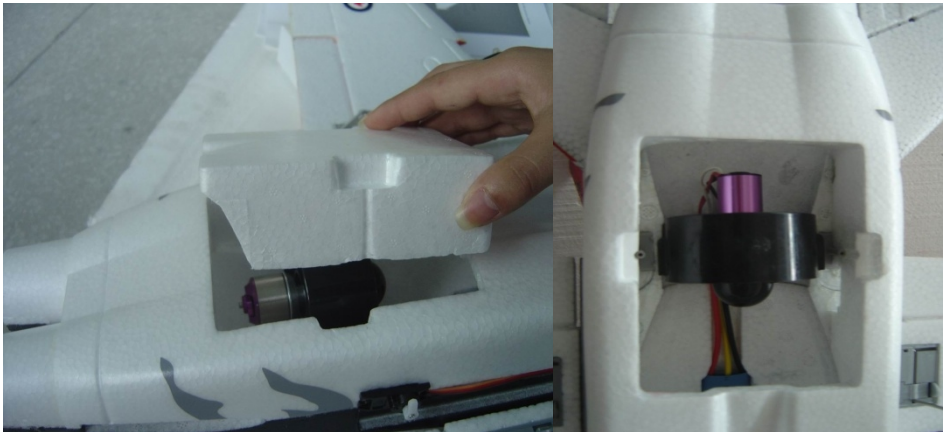
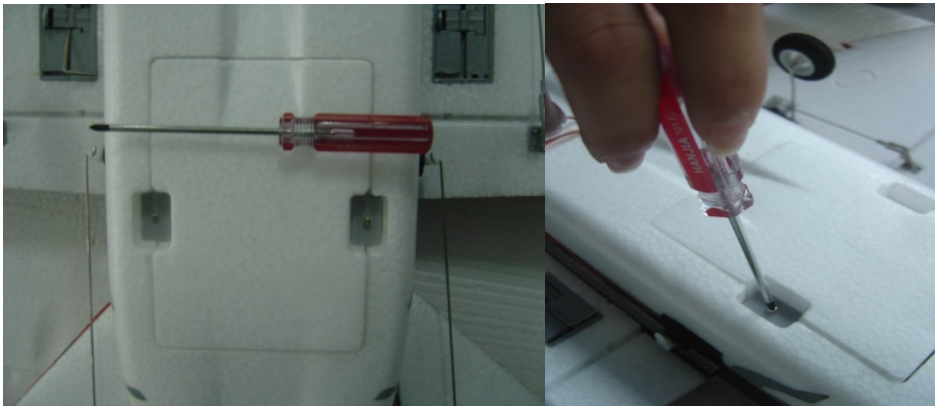
11. Befestigen Sie das Hauptfahrwerk, wie in den nachfolgenden Bildern.



12. Vergewissern Sie sich, dass der Schwerpunkt des Modellfliegers an der richtigen Position befindet, wie im Bild gezeigt.



13. Der Fahrtenregler und der Motor, können sehr leicht getauscht werden. Die folgenden Schritte zeigen die Bilder.



Bemerkung!

Fliegen Sie den Flieger nicht solange Sie nicht mindestens eine Stunde nach dem Zusammenbau gewartet haben, weil der Kleber trocknen muss um seine volle Stärke zu entfalten.

Vorbereitungen vor dem Flug:



Laden Sie die Batterie. Wenn alle Anzeigen Grün anzeigen, ist die Batterie vollständig geladen.



Stellen Sie das Gas auf die niedrigste Position und die Trimmung in die Mittelstellung.



Schalten Sie die Fernbedienung ein.



Verbinden Sie die Batterie mit dem Flugzeug und trimmen sie dann das Höhen- , sowie das Seitenruder.

Flugvorbereitung:

Vergewissern Sie sich, dass in Ihrer Fernbedienung frische Batterien sind und die Antenne komplett reingedreht ist. Das gewährleistet Ihnen dann volle Reichweite für Ihr Flugzeug. Wenn Ihnen der Flieger abstürzt, stellen Sie das Gas komplett runter. Dies wird dann den Schaden minimieren.

Fluganordnung:

1. F/A18 fliegt mit voll aufgeladenen Batterien besser.
2. Wenn es Ihnen Schwer fällt mit dem Flieger gerade zu fliegen versuchen Sie ihn gerade zu halten und die Querrudertrimmung an der Fernbedienung nach zu stellen. Wenn Sie zum Beispiel finden, dass die F/A18 sich immer nach links rollt, trimmen Sie die Querrudertrimmung in die entgegengesetzte Richtung, also nach rechts, bis die Querruder wieder abgeglichen sind und der Flieger gerade fliegt.
3. Wenn Sie finden, dass der Flieger steigt oder sinkt, versuchen Sie die Höhenrudertrimmung an der Fernbedienung nach zu stellen. Wenn Sie zum Beispiel finden, dass die F/A18 immer hoch fliegt, drücken Sie bitte die Höhenrudertrimmung an der Fernbedienung in die entgegengesetzte Richtung also nach unten, bis der Flieger gerade fliegt.

Aufmerksamkeiten zum fliegen:

1. Fliegen Sie niemals bei zu starkem Wind.
2. Überprüfen Sie immer, ob andere Flugzeuge in der Nähe sind, die die gleiche Frequenz wie Sie benutzen, bevor Sie die Fernbedienung einschalten.
3. Starten:
 - Starten Sie immer gegen den Wind.
 - Wenn Sie die F/A18 aus der Hand starten möchten, stellen Sie den Schub auf Maximum und laufen Sie selber einige Meter um sich mit dem Flieger schon einmal zu beschleunigen und schmeißen Sie die F/A18 dann horizontal nach vorne weg.
 - Wenn Sie die F/A18 vom Boden aus starten möchten, stellen Sie den Schub auf das Maximum und lassen Sie die F/A18 beschleunigen. Achten Sie darauf, dass die F/A18 gerade rollt. Nachdem die F/A18 ca. 18 Meter gerollt ist, ziehen Sie den Höhenrudersteuerknüppel langsam an sich heran, nun wird die FA/18 abheben.

Sie können die F/A18 mit der wie im Bild gezeigten Technik abheben lassen.



4. Nur 30% von der maximalen Geschwindigkeit wird gebraucht um die F/A18 am fliegen zu halten. Eine gute Idee um Ihre maximale Flugzeit zu erhöhen, ist eine gewisse Zeit mit Motor zu fliegen und von Zeit zu Zeit ein wenig zu gleiten, so können Sie auch in Ruhe das landen üben.

5. Landen:

Bevor Sie landen, reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und fliegen Sie den Flieger gegen den Wind, wenn die F/A18 in der Nähe des Bodens ist, ziehen Sie den Höhenrudersteuerknüppel leicht nach hinten um die F/A18 weich zu landen. Dies braucht aber Übung, auch wenn es sich leicht anhört. Dies ersten male werden ein wenig schwerer, bis Sie dieses einige male gemacht haben.

Wichtige Sicherheitshinweise!

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muss die gesamte Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie allein sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC-Flugmodells. Bei Jugendlichen muss der Bau und Betrieb von einem Erwachsenen, der mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC-Flugmodells vertraut ist, verantwortlich

überwacht werden. Verwenden Sie immer nur passende, verpolungssichere Steckverbindungen. Alle Stromführende Leitungen, Steckverbindungen, sowie die Antriebsbatterie, bei Selbstkonfektionierung sind kurzschlussicher zu isolieren. Kombinieren Sie niemals unterschiedliche, z.B. Blech- und Goldkontakte, da hier keine sichere Funktion gewährleistet sind.

Kurzschlüsse und Falschpolungen vermeiden.

Durch die hohe Energie der NC-Batterien besteht immer Explosions- und Brandgefahr. Ein RK-Flugmodell kann nur funktionsfähig sein und den Erwartungen entsprechen, wenn es im Sinne der Bauanleitung sorgfältigste gebaut wurde. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden. Modellfliegen will gelernt sein. Bitte, wenden Sie sich dazu an erfahrene Modellflieger, an Vereine oder Modellflugschulen. Ferner sei auf den Fachhandel und die einschlägige Fachpresse verwiesen. Am besten als Club-Mitglied auf zugelassenem Modellflugplatz fliegen. Gummiringe altern und werden mit der Zeit spröde und unbrauchbar. Sie müssen deshalb von Zeit zu Zeit gegen neue ausgetauscht werden. Überprüfen Sie vor jeder Anwendung den verwendeten Gummi, durch Dehnversuche, auf seine Festigkeit.

Testläufe nur im Freien durchführen. Die starke Sogwirkung der Luftschaube und die schnell beschleunigte Luftmenge kann in einem geschlossenen Raum zu Unfällen (Z.B. durch herabfallend Bilder, Ansaugen von Vorhängen) führen. Das Modell muss von einem Helfer festgehalten werden. Sich niemals in oder vor dem Umdrehungsfeld von Luftschauben aufhalten! Es könnte sich doch einmal ein Teil davon lösen und mit hoher Geschwindigkeit und viel Energie wegfliegen und Sie oder Dritte treffen. Darauf achten dass kein sonstiger Gegenstand mit einer Luftschaube in Berührung kommt! Die Blockierung der Luftschaube durch irgendwelche Teile, muss ausgeschlossen sein.

Vorsicht bei losen Kleidungsstücken wie Schals, weiten Hemden usw.: sie werden vom Propellerstrahl angesaugt und können in den Luftschaubenkreis gelangen. Steht ein Modell mit drehender Luftschaube Z.B. auf sandigem Grund, so werden Sand oder Schmutzpartikel angesaugt und herumgewirbelt, die u.ä. Augenschäden hervorrufen können. Nötigenfalls Schutzbrille tragen. Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Modell und alle an ihm gekoppelten Teile (z.B. Luftschauben, Getriebe, RC-Teile usw.) auf festen Sitz und mögliche Beschädigungen. Das Modell darf erst nach Beseitigung aller Mängel in Betrieb genommen werden. Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Frequenz frei ist. Erst dann einschalten! Funkstörungen, verursacht durch Unbekannte können immer ohne Vorwarnung auftreten! Das Modell ist dann steuerlos und unberechenbar! Fernlenkanlage nicht unbeaufsichtigt lassen, um ein Betätigen durch Dritte zu verhindern. Motor nur einschalten, wenn nichts im Drehbereich der Luftschaube ist. Nicht versucht die laufende Luftschaube anzuschalten. Motor mit Luftschaube nur im fest eingebauten Zustand laufen lassen. Die Fluglage des Modells muss während des gesamten Fluges immer eindeutig erkennbar sein, um immer ein sicheres Steuern und Ausweichen zu gewährleisten. Machen sich während des Fluges Funktionsbeeinträchtigungen/Störungen bemerkbar, muss aus Sicherheitsgründen sofort die Landung eingeleitet werden. Sie haben anderen Luftfahrzeugen immer auszuweichen. Start- und Landeflächen müssen frei von Personen und sonstigen Hindernissen sein. Dabei ist zu beachten, dass bei der Inbetriebnahme die Motorsteuerfunktion am Sender immer zuerst in AUS-Stellung gebracht wird. Danach Sender und dann erst Empfangsanlage einschalten, um ein unkontrolliertes Anlaufen des Motors zu vermeiden. Gleichfalls gilt immer zuerst Empfangsanlage ausschalten, danach erst den Send er. Überprüfen Sie, dass die Ruder sich entsprechend der Steuerknüppelbetätigung bewegen. Mit diesen Hinweisen soll auf die vielfältigen Gefahren hingewiesen werden, die durch unsachgemäße und verantwortungslose Handhabung entstehen können. Richtig und gewissenhaft betrieben ist Modellflug eine kreative, lehrreiche und erholsame Freizeitgestaltung.

Montierung von dem Leitwerk

Verkleben sie das Höhenleitwerk und das Seitenleitwerk wie abgebildet. Verkleben Sie das Leitwerk in die Rumpfschlitzte. Richten Sie das Leitwerk gerade aus. **Lösen Sie das Gestänge an die** Servo Seite, Schließen Sie die Ruderhorn an das Gestänge an und Montieren Sie die Ruderhorne an die Rudern mittels die mitgelieferte Clips. Überprüfen Sie dass die Rudern und Servos in Neutralstellung sind und fixieren Sie das Gestänge. Montieren Sie die Luftschaube. Laden Sie die Akku. Schließen Sie die Querruder Servo am Kanal 1 an. Schrauben Sie die Fläche auf den Rumpf.

ACHTUNG:

Akkus dürfen nur unter Aufsicht geladen werden!

Testen Sie die Elektronik, um sicherzustellen, dass sie korrekt funktioniert. Das Modell muss nun für eine optimale Funktionsweise „getrimmt“ oder fein justiert werden. **Schalten Sie immer den Sender ein, bevor Sie das Modell Einschalten.**

Adjustierung:

Das korrekte Ausrichten Ihres Flugzeuges ist sehr wichtig. Überprüfen

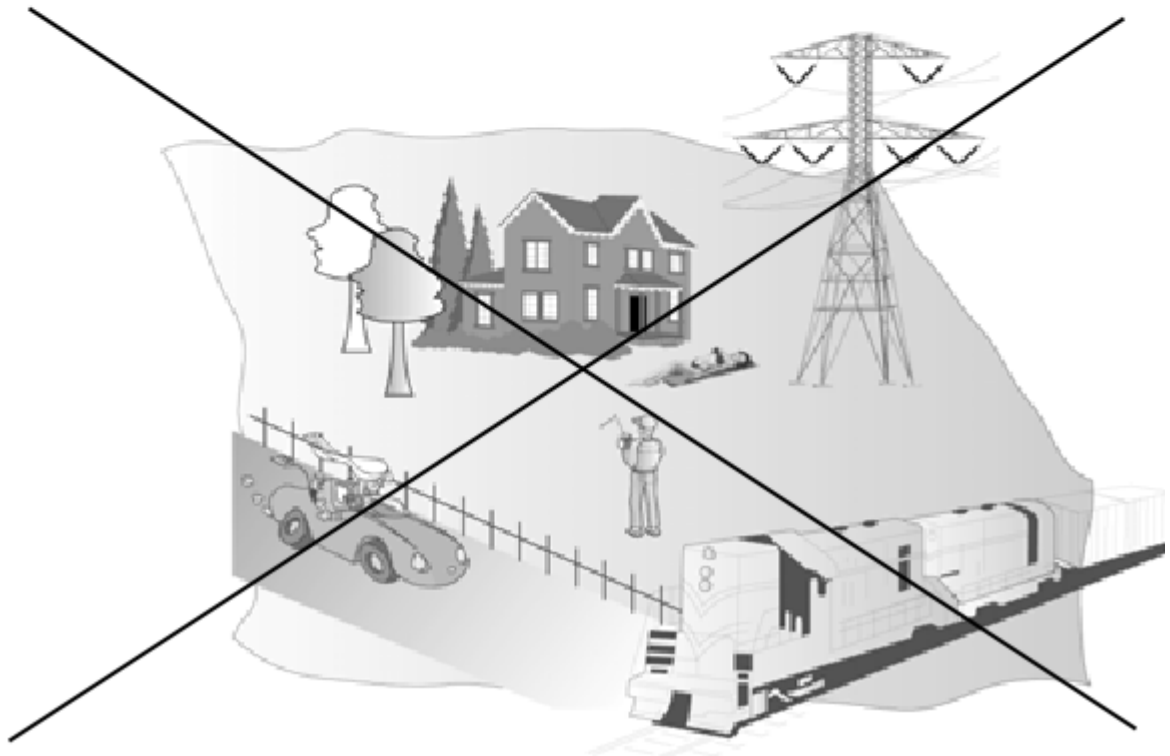
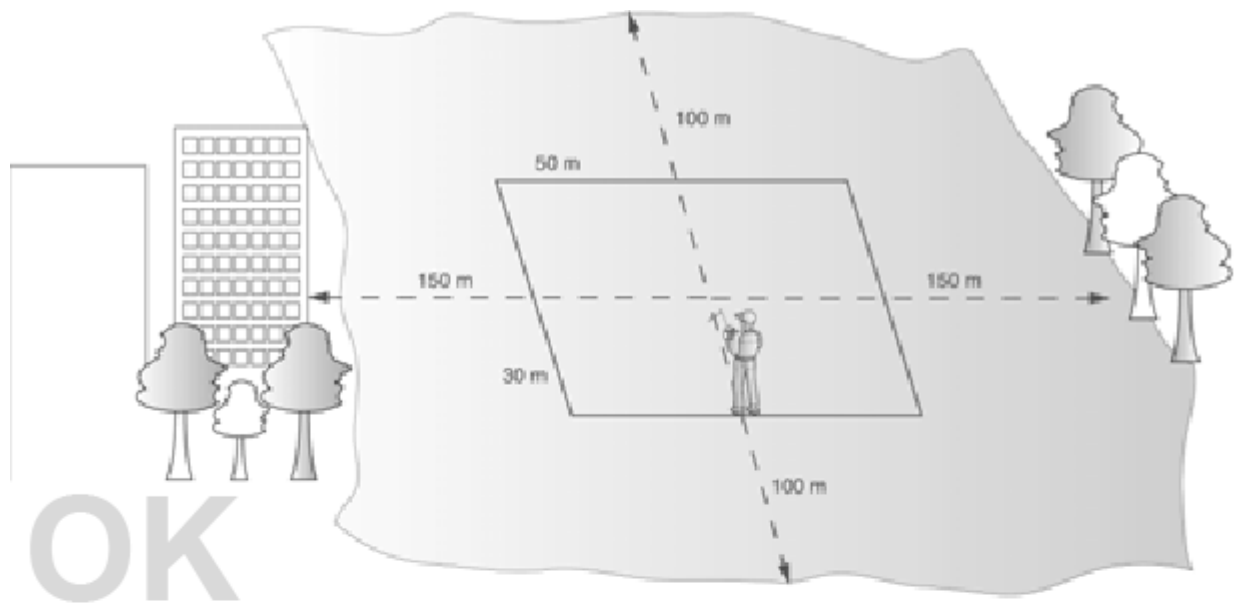
Sie sorgfältig, dass alle Ruder in die korrekte Richtung bewegen. Dazu sollten Sie hinter das Flugzeug stehen. Wenn die Ruder nicht in die korrekte Richtung bewegen, können Sie die Servorichtung auf Ihren Sender umkehren. Es ist sehr wichtig, dass Sie die Position des Schwerpunkts überprüfen. Setzen Sie eine Markierung auf die Unterseite der Tragflächen (links und rechts) bei 60 mm vom vorderen Rand Tragflächenkante, und setzen Sie das Modell auf einen Tisch mit der Nase zu Ihnen. Setzen Sie einen Finger auf jede Markierung und heben Sie die Fläche an. Hilfe erhalten Sie in Ihrem Modellbaufachgeschäft. Überprüfen Sie immer den Schwerpunkt mit einem leeren Kraftstofftank.

Überprüfen Sie den Schwerpunkt immer, bevor Sie Ihr Modell fliegen, ein schlechter Schwerpunkt gibt ernste Probleme.

Wenn die Nase des Flugzeugs fällt, schieben Sie die Batterie in Richtung Heck des Modells. Wenn das noch nicht genügt, müssen Sie etwas Blei im Heck des Rumpfes anbringen (machen Sie das Blei gut fest). Wenn die Nase des Modells nicht sinkt ist der Schwerpunkt gut.

Wenn das Heck des Flugzeugs fällt, gibt es nicht genügend Last auf der Nase. Versuchen Sie, die Batterie und/oder den Empfänger nach vorne im Rumpf zu verschieben oder wenn es notwendig ist, fügen Sie zum Beispiel etwas Blei unter dem Kraftstofftank hinzu.

Fluganleitung:



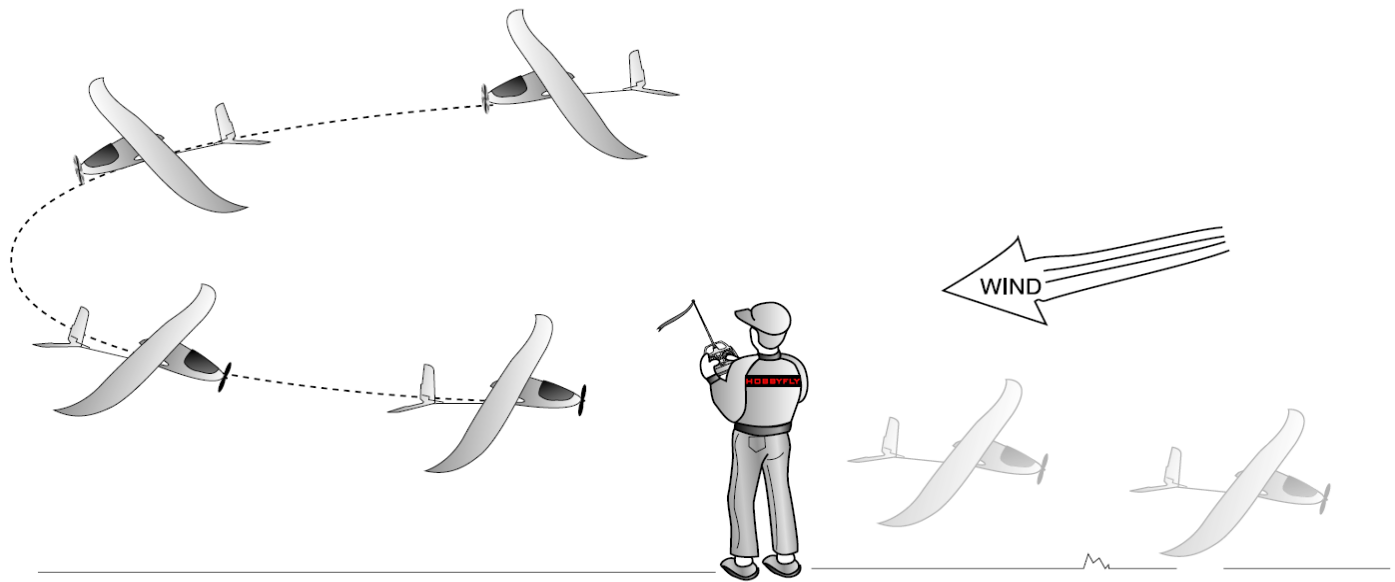
Wählen Sie ein offenes Gelände weg von den Gebäuden, von Straßen, von Hochspannung, von Leitungen, Bäumen und vom Wasser.

Die Antenne völlig ausziehen.

Vor Sie mit dem Fliegen anfangen sollten, müssen Sie die Richtung des Winds überprüfen.

Einen anfangende Pilot soll einen Tag mit wenigem oder keinem Wind wählen.

In allen EU-Ländern kann man mit dem Flieger fliegen.



LANDUNG:

Wenn das Flugzeug ungefähr 10 Meter über dem Grund ist müssen Sie es zu den Wind drehen, verringern Sie den Gas und schalten Sie den Motor ab für die Landung.

VORSORGEMASSNAHMEN WÄHREND DES Flugs

Das Flugzeug sollte nicht mehr als 30 Meter weg fliegen vom Pilot.

Fliegen Sie immer das Flugzeug in Gesichtsfeld. Lassen Sie es nie direkt über eigenen Kopf fliegen, weil Sie einfach Ihre Vorstellung verlieren können wie das Flugzeug fliegt.

STÖRUNG

Vor das Fliegen sollte Sie immer die Frequenz überprüfen, um zu sehen, ob andere Piloten im Bereich auf der gleichen Frequenz sind, da dies Störungen zwischen den Flugzeugen gibt und Unfälle verursachen kann.

WARNUNG

Bleiben Sie immer weg von den Bäumen, von den hohen Gebäuden und von erhöhtem Land, weil es eine Menge Turbulenz gibt. Das Flugzeug ist ein Leichtgewichtler und wird in der Turbulenz genommen, ist unkontrollierbar und kann abstürzen.

SICHERHEITSINFORMATIONEN und BENUTZUNGSVORKEHRUNGEN für LiPo Akkus

Einleitung: Moderne Lithium Polymer Akkus (LiPO, Li-Poly) sind die bevorzugte Stromquelle für Flugmodelle aufgrund ihrer Eigenschaft große

Mengen Energie bei leichtem Gewicht speichern zu können. Im Verhalten ähneln diese neuen Akkus viel mehr einem Flugkraftstoff als alle Akkus vorher und müssen mit derselben Vorsicht behandelt werden: Um einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten sollten **Lithium Polymer Akkus als Kraftstoff betrachtet werden.**

In kundigen Händen mit Respekt behandelt haben Lithium Polymer Akkus weltweit bewiesen, dass sie eine kontrollierbare, praktikable und angenehme Stromquelle für den Modellflug sind.

Was schief gehen kann:

Feuer kann entstehen durch: „Überladen“ (falsches Ladegerät oder Ladeeinstellung, ungleichmäßiges Laden, oder schlechte Stromversorgung des Ladegeräts.) Laden einer defekten Zelle oder Packs und Kurzschluss (einschließlich Absturzschäden)

Zellen oder Packs können beschädigt werden durch: Überentladung (Zu starke Entladung und/oder zu heißer Betrieb, Entladung eines ungleichmäßig geladenen Akkus) Kurzschluss oder Absturz.

Die Definitionen für Überladen und Zu starke Entladung finden Sie im Abschnitt „Gebote und Verbote“ Abgesehen von einigen sehr wenigen Bränden, die direkt durch Abstürze hervorgerufen wurden, traten Feuer immer während des Ladevorgangs auf. Diese Brände wurden fast ausschließlich durch menschliches Versagen verursacht. Die Hauptbotschaft dieser Information ist daher:

A. Besorgen Sie sich Informationen die Ihnen helfen gefährliche Ladesituationen zu vermeiden.

B. Treffen Sie Vorkehrungen, die Verlust oder Verletzungen im Falle eines Feuers minimieren.

Erklärungen zu einigen Lithium Polymer Fachausdrücken:

3s1p bedeutet ein Akkupack mit 3 Zellen in Serie geschaltet, 1 Zelle parallel. 5s2p bedeutet ein Akkupack mit 5 Zellen in Serie, 2 Zellen parallel und so weiter. Zellen in Serie „s“ erhöhen die Spannung (Volt). Für jedes „s“ fügt man 3,7 Volt (nominal) hinzu. Parallele Zellen „p“ erhöhen die Kapazität des Akkus in mAh. Ein „2p“ Pack aus 2500mAh Zellen wird

ein 5000mAh Pack, ein „3p“ wird ein 7500mAh und so weiter. Die Wahl von einfach oder mehrfachen „p“ Akkupacks ist eine Besonderheit der LiPos (weil NiCd und NiMH-Packs der Faktor „p“ redundant ist da sie immer „1p“ haben)

Ein LiPo-Pack aus den gleichen Zellen mit „3s2p“ kann doppelt so viel Strom für fast die gleiche Zeit liefern wie ein 3s1p, oder den gleichen Strom für fast die doppelte Zeit.

Für unsre 3s1p/3s2p Beispiel ist zu beachten, daß der 3s2p ungefähr doppelte Größe und Gewicht hat. Für das beste Gewicht/Leistungsverhältnis im Modell würde man den 3s2p nur wählen, wenn der benötigte Strom den Entladefaktor „C“ des 3s1p erreicht oder übertrifft. „C“ ist ein 1000:1 Verhältnis der Kapazität der Zelle oder des Akkupacks in mAh zu einem festen Strom in Ampere. Es wird in der Regel für die maximalen Stromeinstellungen während des Lade- oder Entladungsvorgangs benutzt. (z. Bsp. 1C oder 2C) Ein hoher C-Wert gibt bei der Entladung erlaubt einen großen Strom von kleineren Akkupacks, zum Beispiel ein 20C Dauerstromakku mit 5000mAh kann 100 A dauerhaft liefern. In diesem Fall sollten die 20C als das maximale Vollgas gesehen werden, die abgerufen werden können bevor der Akku beschädigt wird. Genauso wie es nicht gut ist einen Sportwagen permanent Vollgas zu fahren ist es nicht zu empfehlen ein LiPo-Pack dauernd mit der maximalen C Last zu betreiben.

3,7V ist der nominale Spannung der LiPo Chemie. Die wirkliche Spannung der Serienzelle wird nach voller Ladung ungefähr 4,2V und nach vollständiger Entladung 3,0V erreichen.

4,25V ist das Maximum, eine höhere Spannung ist gefährlich. 3,0V ist das Minimum, weiterhin Strom abziehen (Ampere) wenn die Zelle 3,0V erreicht führt zu schnellem Überhitzen und Beschädigung.

Für die Einstellung des Ladegeräts ist die Zellenanzahl in Serie ausschlaggebend. Ein 3s2p Pack muß als eine 3 Zellen Lithium Polymer (LiPo) Pack geladen werden, manchmal auch als 11,1V Pack bezeichnet (=3 x 3,7V). Der Ladestrom sollte während des Ladens auf 1C begrenzt werden, also 5A bei einem 5000mAh Pack. Ein entsprechendes LiPo-Ladegerät wird das Überladen normalerweise verhindern, wenn die Daten richtig gewählt wurden.

Die neue 20C Zusammensetzung kann für die ersten 90% der Kapazität mit 2C geladen werden, bei gewissenhafter Überwachung und/oder einem entsprechendem LiPo Schnellladegerät. Für die meisten LiPo Ladegeräte auf dem Markt sollte die Einstellung 1C als gute Praxis gewählt werden.

Um aktiv Brände zu verhindern:

Lithium Polymer Gebote:

Verwenden Sie immer ein korrekt spezifiziertes Lithium Polymer Ladegerät (zwingend)

Überprüfen Sie immer doppelt, dass Ihr Multifunktionslader auf LiPo Modus steht (extrem wichtig)

Stellen Sie sicher, daß das Ladegerät immer eine sichere Stromversorgung hat, wie eine Autobatterie, die nicht gerade selbst geladen wird.

Stellen Sie das Ladegerät immer auf die gesamt in Serie geschaltete Zellenzahl „s“ des Packs ein. (oder Packanzahl wenn in Serie geladen wird) Lesen Sie den Aufdruck auf dem Akku um die Zellenanzahl für den Ladevorgang zu erhalten („als 3Zellen laden“) Behandeln und transportieren Sie den Akku vorsichtig um durchstechen, Deformation oder Kurzschluss mit anderen Objekten zu verhindern. Trennen Sie den Akku vollständig von Reglern mit BEC um eine langsame Über-Entladung zu verhindern. Stellen Sie sicher, daß die Stecker gut isoliert sind um Kurzschlüsse bei der Benutzung oder dem Lagern zu verhindern. Überprüfen Sie vor dem Laden oder Entladen, daß der Akku physikalisch und elektrisch unbeschädigt ist.

Lithium Polymer Verbote:

Lassen Sie den Akku niemals über 4,25V pro „s“-Serien-Zellen laden (Definition des Überladens) Verwechseln Sie nicht die totale Anzahl der Zellen eines Packs (z. Bsp. 6 Zellen bei 3s2p) mit der seriellen Zellenzahl (3 bei 3s2p)

Setzen Sie den Ladestrom niemals über 1C wenn Sie nicht die entsprechende Ausrüstung haben und den Prozess komplett überwachen können. 1C=3,2A für ein 3200mAh Pack, 0,83A für ein 830mAh Pack und so weiter. Wählen Sie einen entsprechenden Lademodus bei oder unterhalb 1C aus. Laden Sie nicht ungleiche oder unpassende Akkupacks in Serie oder mit verschiedenen Zellentypen, Zellenkapazitäten, Packkapazitäten oder Ladestatus (+/- 0,03V pro Zelle). Im Zweifel immer getrennt laden. Lassen Sie es nicht zu, dass Ihr Akkupack unter 3,0v PRO Zelle entladen wird.(Hinweis: verwenden Sie Akkuwächter und Zeitschalter oder einen lithiumsicheren Regler, landen Sie sofort bei merklichem Leistungsverlust, Überentladung = Überhitzung/Beschädigung) Setzen Sie den Akku keiner starken Hitze oder länger anhaltenden hohen Temperaturen aus.

Setzen Sie niemals den Ladevorgang fort, wenn das Pack eine oder mehrere beschädigte oder aufgeblähte Zellen enthält.

Setzen Sie niemals den Ladevorgang fort, wenn das Pack warm wird (LiPO Packs sollten immer kühl laden) Laden Sie niemals ein Pack, daß nach Wiederherstellung unter 3,0V hat(unter 3,0V pro serielle Zelle) Laden Sie die Zellen niemals unbeobachtet, stellen Sie sich immer einen Wecker und beobachten sie den Ladeprozess.

Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen einer möglichen Brandentwicklung

Laden Sie in abgeschlossenen Räumen entfernt von brennbaren oder wertvollen Gegenständen und vermeiden sie das Laden der Akkus im Modell. Wenn Sie sich entschließen in der näheren Umgebung von fremdem Eigentum zu Laden, dann halten Sie einen Feuerlöscher oder eine Feuerdecke bereit. Laden Sie niemals in einem fahrenden Auto, da das Feuer und der Rauch zusätzlich zu einem Verkehrsunfall führen können. Wenn der Akku mit dem Modell abgestürzt ist oder während dem Laden warm wird dann legen Sie ihn an einen offenen Platz um ihn zu beobachten, bringen Sie ihn niemals in ein Fahrzeug, Clubhaus, Garage oder ins Haus. Falls Sie ein Akkupack beobachten, dass sich aufgebläht oder anschwillt bringen Sie es an einen für die Beobachtung sicheren Ort. Falls das anschwellen während des Ladevorgangs eintritt trennen Sie sofort vom Ladegerät und bringen es an einen sicheren Ort zur Beobachtung.

Falls die Drähte versehentlich durchgescheuert wurden legen Sie dem Pack an einen sicheren Ort und beobachten ihn 15min. Falls Sie sich dazu entschließen einen Akku zu entsorgen, dann entladen Sie ihn ganz langsam vollständig bevor Sie ihn wegwerfen oder zum Recycling geben, damit er keine Kurzschlussgefahr für das Verwertungssystem darstellt. Benutzen Sie zum langsamen Entladen eine Glühlampe oder legen Sie ihn in Salzwasser.

Bitte beachten: Benutzungsanweisung. Dieses Dokument soll Sie auf die Sicherheitsvorkehrungen die mit diesen Akkus verbunden sind aufmerksam machen, so dass Sie besser informiert sind wenn Sie Entscheidungen und Vorsichtsmaßnahmen ihren Gebrauch betreffend ergreifen. Diese Akkus sind ausschließlich zum Gebrauch in RC-Flugmodellen vorgesehen. Anderweitiger Gebrauch ist nicht zugelassen. Da der Modellbau unweigerlich Entscheidungen über Vorbereitung und Einsatz erfordern, die außerhalb unserer Kontrolle (und die des Händlers oder Vertreters) liegen schließt Ihre Entscheidung ein PROTECH-Produkt zu benutzen auch Ihre Erklärung mit ein, dass Sie die Sicherheitshinweise, die hier und auf jedem Akkupack abgedruckt sind, gelesen und verstanden haben. Und dass Sie die Verantwortung für jede Verletzung, Verlust oder Beschädigung der aus dem Gebrauch oder Missbrauch dieses Produktes entstehen kann übernehmen. Sie sind ebenso für die Untersuchung und Erkennung jeglicher Anzeichen einer Beschädigung oder eines Defektes vor und nach dem Flug und vor dem Laden und den sofortigen Abbruch der Benutzung bei Auftreten eines der Anzeichen verantwortlich.



Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of Conformity in accordance with the Directive 1999/5/EC (R&TTE)

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt: **F-18A /4Kanal R/C Anlage**
I hereby declare that the product:

Type (Bezeichnung des Produkts, Typ): **JE-0101**

Type (Name of product, Type):

Verwendungszweck: **RC Modellbau** Geräteklasse: II

Intended purpose: Equipment class:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht.

Complies with the essential requirements of article 3 and the other relevant provisions of the Directive 1999/5/EC, when used for its intended purpose.

Schutzanforderungen in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit gemäß Artikel 3.1.a
Protection requirements concerning health and safety requirements pursuant to Article 3.1.a

Angewendete Normen: **EN 60950-1:2001**

Standards applied:

Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß Artikel 3.1.b

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility pursuant to Article 3.1.b

Angewendete Normen: **EN 301 489-1/-3:2002**

Standards applied:

Maßnahmen zur effizienten Nutzung des Funkspektrums gemäß Artikel 3.2

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum pursuant to Article 3.2

Angewendete Normen: **EN 300 220-3:2000**

Standards applied:



Hersteller / Verantwortliche Person
Manufacturer / Responsible Person

HOBBYFLY GBR
Bonner Str. 69
DE-50677 Köln

Geschäftsführer / CEO
Reza Sadi
Köln, den 10. Dec. 2008

WWW.HOBBYFLY.DE